Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

Situations de la vie courante

Session 2020 • Métropole, Antilles, Guyane, La Réunion, Mayotte

Code sujet **2020-CAP49-NOR-ME-AN-GU-RE-MA** 120 minutes

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

Exercice 1 — Localisation du quartier et représentations de la piscine
5 réponses • PDF source, p. 1, PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5

Exercice 2 — Choix d’une piscine et calcul de son coût annuel
6 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

Exercice 1

10 points

Localisation du quartier et représentations de la piscine

PARTIE 1

Question 1.1

PDF source, p. 1, PDF source, p. 4

> Document 1. Situer le quartier de Luynes.

Pour situer Luynes, on précise d'abord son niveau local, puis on élargit à la commune, au département et à la région. Le document 1 situe Luynes dans la commune d'Aix-en-Provence et indique le canton d'Aix-en-Provence sud-ouest. La carte le place dans le sud de la France.

RÉPONSE À RETENIR

Luynes est un quartier de la commune d'Aix-en-Provence, dans le département des Bouches-du-Rhône (13), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Il se trouve dans le sud de la France, à quelques kilomètres d'Aix-en-Provence, dans le canton d'Aix-en-Provence sud-ouest.

Question 1.2

PDF source, p. 1, PDF source, p. 4

> Document 1. Décrire le cadre de vie de la famille Martin.

La photographie aérienne du document 1 montre un quartier résidentiel organisé en lotissement : on y voit principalement des maisons individuelles, des jardins et des rues. Le lotissement est proche d'espaces agricoles et d'espaces ouverts. Il appartient au quartier de Luynes, situé à proximité d'Aix-en-Provence.

RÉPONSE À RETENIR

La famille Martin vit dans une maison avec jardin, au sein d'un lotissement pavillonnaire de Luynes. Le cadre est résidentiel, avec des maisons individuelles, et se situe près d'Aix-en-Provence. Des espaces agricoles et ouverts se trouvent à proximité.

Question 1.3

PDF source, p. 1, PDF source, p. 5

> Document 2. Durant le Salon de la Piscine, la famille Martin s'arrête devant cette affiche publicitaire. Expliquer pourquoi elle ne les laisse pas indifférents.

Pour comprendre pourquoi l'affiche retient l'attention des Martin, il faut la rapprocher de leur situation : ils ont deux enfants, sont propriétaires d'une maison et envisagent d'y construire une piscine. L'affiche montre une piscine dans un jardin et une famille réunie autour de la baignade. Elle présente donc un projet et des moments de loisir en famille qui peuvent leur faire envie.

RÉPONSE À RETENIR

L'affiche ne laisse pas les Martin indifférents car elle montre une piscine dans un jardin où une famille, avec des enfants, profite de la baignade. Cette image correspond à leur projet de construire une piscine chez eux et leur fait imaginer des moments de détente en famille dans leur jardin.

Question 1.4

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Documents 2 et 3. Identifier les deux entreprises. Partagent-elles les mêmes représentations de la pratique de la piscine ?

Le document 2 identifie l'entreprise Desjoyaux Piscines et le document 3 présente la page Facebook de Piscine Joséphine Baker. Pour comparer leurs représentations, on observe ce qu'elles associent à la piscine : l'affiche de Desjoyaux montre une famille qui se baigne ensemble dans un cadre domestique ; la publication de Joséphine Baker propose un concours ludique et invite les internautes à participer, à aimer la page, à identifier des amis et à partager le concours.

RÉPONSE À RETENIR

Les deux entreprises sont **Desjoyaux Piscines** et **Piscine Joséphine Baker**. Elles ne mettent pas l'accent sur les mêmes aspects : Desjoyaux présente surtout la piscine comme un loisir familial à la maison, tandis que Joséphine Baker la met en scène à travers un jeu-concours et la participation sur les réseaux sociaux. Dans les deux documents, la piscine est néanmoins associée au loisir et au plaisir.

Question 1.5

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Document 3. Si Madame Martin partage ce post sur son compte Facebook personnel, expliquer pourquoi l'émetteur de l'information change.

Dans le document 3, la publication d'origine est celle de la page Facebook de Piscine Joséphine Baker. Si Madame Martin la partage sur son compte personnel, ses contacts la voient relayée par son compte : elle devient donc l'émettrice immédiate de ce partage. Il faut distinguer cette transmission de l'origine du contenu, qui reste la publication de l'entreprise.

RÉPONSE À RETENIR

Lorsque Madame Martin partage le post, l'émetteur qui le transmet à ses contacts change : c'est désormais son compte personnel qui relaie l'information. Toutefois, l'émetteur d'origine du contenu reste Piscine Joséphine Baker, qui a publié le post initial.

Exercice 2

10 points

Choix d’une piscine et calcul de son coût annuel

PARTIE 2

Question 2.1

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Document 4. Comparer les avantages et les inconvénients d’une piscine hors-sol et d’une piscine semi-enterrée.

Le document 4 présente plusieurs différences. Une piscine hors-sol est souvent ronde ou hexagonale ; la piscine semi-enterrée permet davantage de formes et peut être personnalisée pour mieux utiliser l’espace du terrain. Elle s’intègre aussi plus harmonieusement au jardin. Le document cite, pour une piscine Waterair, des équipements possibles comme un escalier facilitant l’accès, des éclairages et des éléments de sécurité.

La piscine semi-enterrée est présentée comme plus résistante et sa durée de vie estimée est de 14 ans, contre 7 ans pour une piscine hors-sol. Elle peut également augmenter la valeur du bien immobilier. En revanche, pour les Martin, son achat et son installation coûtent davantage : 12 000 euros, contre 5 000 euros pour la piscine hors-sol. La piscine hors-sol est donc moins chère à l’achat, mais elle dure moins longtemps et offre généralement moins de choix de formes. L’entretien dépend, dans les deux cas, de la taille, de la profondeur et du type de filtration ; une déclaration de travaux en mairie est souvent nécessaire.

RÉPONSE À RETENIR

La piscine hors-sol a pour principal avantage son coût d’achat plus faible, mais sa durée de vie est plus courte et ses formes sont généralement moins variées. La piscine semi-enterrée est plus chère, mais elle est plus personnalisable, s’intègre mieux au jardin, est plus résistante et dure plus longtemps.

Question 2.2

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Documents 5, 6 et 7. Montrer que le coût annuel de la dépense en eau d’appoint est égal à 47,88 euros pour la piscine semi-enterrée.

Le document 5 donne les dimensions de la piscine semi-enterrée : 9,5 m de longueur, 3,5 m de largeur et 1,5 m de hauteur. Comme elle a la forme d’un parallélépipède rectangle, son volume est le produit de ces trois dimensions. Le document 6 indique que le volume annuel d’eau d’appoint représente 30 % du volume de la piscine. On multiplie ensuite ce volume d’appoint par le tarif de l’eau, soit 3,2 euros par m³ selon le document 7.

RÉPONSE À RETENIR

Volume de la piscine : $9{,}5 \times 3{,}5 \times 1{,}5 = 49{,}875\ \text{m}^3$.

Volume annuel d’eau d’appoint : $49{,}875 \times 0{,}30 = 14{,}9625\ \text{m}^3$.

Coût annuel : $14{,}9625 \times 3{,}2 = 47{,}88$ euros. La dépense annuelle en eau d’appoint est donc bien de **47,88 euros**.

Question 2.3

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Documents 6 et 7. Calculer le coût annuel de la dépense en électricité pour la piscine semi-enterrée. Rappels : 1

> kW = 1 000 W ; Coût électricité = Puissance en kW x Temps de fonctionnement en heures x Prix unitaire du kWh.

La pompe a une puissance de 1 000 W. D'après le rappel, cela correspond à $1\,000/1\,000 = 1$ kW. Elle fonctionne 12 heures par jour pendant 120 jours : le temps de fonctionnement annuel est donc 12×120 heures. On applique ensuite la formule du sujet en utilisant le tarif de 0,15 euro par kWh donné au document 7.

RÉPONSE À RETENIR

Temps de fonctionnement annuel : $12 \times 120 = 1\,440$ heures.

Coût annuel d'électricité : $1 \times 1\,440 \times 0{,}15 = 216$ euros.

La dépense annuelle en électricité est donc de **216 euros**.

Question 2.4

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Document 6. Calculer le coût de fonctionnement annuel de la piscine semi-enterrée.

Le coût de fonctionnement annuel comprend l'eau d'appoint, l'électricité, les produits de désinfection et le remplacement du matériel. Les calculs des questions 2.2 et 2.3 donnent respectivement 47,88 euros pour l'eau et 216 euros pour l'électricité. Le document 6 estime les produits de désinfection à 100 euros par an et le remplacement du matériel à 200 euros par an. Il faut additionner ces quatre dépenses.

RÉPONSE À RETENIR

Coût annuel de fonctionnement : $47{,}88 + 216 + 100 + 200 = 563{,}88$ euros.

Le coût de fonctionnement annuel de la piscine semi-enterrée est donc de **563,88 euros**.

Question 2.5

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Document 4. Déterminer le coût global annuel de la piscine semi-enterrée sur une période de 14 ans. Rappel : Le coût global annuel d'un équipement est égal à la somme du coût de fonctionnement annuel et du coût d'investissement ramené à 1 an.

La durée de vie estimée d'une piscine semi-enterrée est de 14 ans (document 4). Son prix d'achat et d'installation, indiqué dans le sujet, est de 12 000 euros. Pour obtenir l'investissement ramené à une année, on divise cette somme par 14. On ajoute ensuite le coût annuel de fonctionnement calculé à la question 2.4.

RÉPONSE À RETENIR

Investissement ramené à une année : $12\,000/14 \approx 857{,}14$ euros par an.

Coût global annuel : $563{,}88 + 12\,000/14 \approx 1\,421{,}02$ euros par an.

Le coût global annuel de la piscine semi-enterrée sur 14 ans est donc d'environ **1 421,02 euros**.

Question 2.6

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Sachant que le coût global annuel sur 14 ans pour une piscine hors-sol est estimé à 1 100 euros, choisir la piscine qui vous semble la plus adaptée à la situation du couple. Le couple hésite entre une piscine hors-sol, d'un volume de 15 m³, d'une valeur d'achat de 5 000 euros, et une piscine semi-enterrée ayant la forme d'un parallélépipède rectangle, d'une valeur d'achat et d'installation de 12 000 euros.

Le coût global annuel de la piscine semi-enterrée est d'environ 1 421,02 euros, contre 1 100 euros pour la piscine hors-sol. La différence est d'environ $1\,421{,}02 - 1\,100 = 321{,}02$ euros par an. De plus, le prix d'achat de la piscine hors-sol est de 5 000 euros, contre 12 000 euros pour l'achat et l'installation de la piscine semi-enterrée. Toutefois, le document 4 indique que la piscine semi-enterrée dure plus longtemps (14 ans contre 7 ans), est plus résistante et peut mieux s'intégrer au jardin. Le sujet ne précise pas le budget disponible ni les priorités du couple : le choix dépend donc de ce qu'ils privilégient.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Si le couple privilégie le coût et veut limiter son investissement, la piscine hors-sol semble la plus adaptée** : son coût global annuel estimé est inférieur d'environ 321,02 euros et son prix d'achat est plus faible. Si le couple privilégie plutôt la durée de vie, la résistance et l'intégration au jardin, la piscine semi-enterrée peut être préférée malgré son coût supérieur.

Sujet : https://chlorofil.fr/fileadmin/user_upload/sujets-examens/2020/2020-CAP49-NOR-ME-AN-GU-RE-MA.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.